

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE SUPRIMENTO

Seção de Suprimento Classe II

009/03

VISTO:

PROPOSTA DE TEXTO-BASE

JAQUETA BRANCA PARA COPEIRO

SUMÁRIO

1. OBJETIVO 1
2. NORMAS COMPLEMENTARES 1
   a. Normas Brasileiras 2
   b. Outras Normas 2
3. CARACTERÍSTICAS GERAIS 2
   a. Jaqueta Propriamente Dita 2
   b. Gola 3
   c. Mangas 4
   d. Medidas da Jaqueta 5
4. CARACTERÍSTICAS ESPECIFÍCAS 6
   a. Tecido 6
   b. Cadarço 7
   c. Linha de Costura 8
5. CONTROLE DE QUALIDADE 8
   a. Condições de Fabricação 8
   b. Fiscalização 9
   c. Inspeção 9
   d. Métodos de Ensaio e Procedimento 10
6. IDENTIFICAÇÃO 11
   a. Etiqueta 11
   b. Número de Estoque do Exército (NEE) 12
7. EMBALAGEM 12

1. OBJETIVO

Esta Proposta tem por objetivo padronizar, especificar a matéria-prima e fixar as condições exigíveis que devem satisfazer a confecção da Jaqueta Branca para Copeiro.

2. NORMAS COMPLEMENTARES

A relação de normas abaixo será utilizada na confecção e inspeção da Jaqueta Branca para Copeiro.

a. <u>Normas Brasileiras</u>

1) NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

2) NBR 8427 - Emprego do Sistema Tex para Expressar Títulos Têxteis.

3) NBR 10320 - Materiais Têxteis - Determinação das Alterações Dimensionais de Tecidos Planos e Malhas - Lavagem em Máquina Doméstica Automática.

4) NBR 10588 - Materiais Têxteis - Determinação do Número de Fios de Tecidos Planos.

5) NBR 10591 - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos.

6) NBR 12546 - Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia.

7) NBR 12996 - Materiais Têxteis - Indicação da Armação de Tecidos Planos.

8) NBR 13216 - Materiais Têxteis - Determinação do Título do Fio a Curto Termo.

9) NBR 13538 - Materiais Têxteis - Análise Qualitativa.

b. <u>Outras Normas</u>

1) AATCC 20 - "Fibers in Textiles: Identification".

2) AATCC 20A - "Analysis of Textiles: Quantitative".

3) AATCC 128 - "Wrinkle Recovery of Fabrics : Appearance Method".

4) AATCC 153 - "Color Measurement of Textiles: Instrumental".

5) ASTM D 1059 - "Yarn number based in Short-length Speciments".

6) ASTM D 1777 - "Measure Thickness of Textiles Materials".

7) ASTM D 2262 - "Tearing Strenght of Woven Fabrics by the Tongle (Single Rip) Method".

8) ASTM D 3512 - "Pilling Test".

9) ISO 5081 - "Textiles - Determination of Strength and Elongation (Strip Method)".

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

a. <u>Jaqueta Propriamente Dita</u>

1) De corte cinturado, comprimento até a cintura, enfeite na extremidade inferior da frente e duas pences no dianteiro uma de cada lado, medindo 270mm cada.

2) Aberta em toda a extensão, fechada por uma ordem de sete botões brancos de dois furos, medindo 19mm de diâmetro, ficando o primeiro à 25mm do fechamento da gola e o último a 30mm da extremidade inferior e os demais separados eqüidistantes, fixados no lado direito a 20mm da borda.

3) Do lado oposto aos botões sete caseados a 15mm da borda, no sentido horizontal, medindo 20mm de abertura e distribuídos da mesma posição dos botões.

4) Dois bolsos embutidos, localizados a 150mm da extremidade inferior da jaqueta e a 50mm das laterais, medindo 100mm de abertura e 100mm de profundidade.

5) Do lado direito e aplicado um cadarço para identificação, confeccionado com o mesmo tecido e cor da jaqueta, medindo 110mm de comprimento e 25mm de largura, dividido em duas partes, ficando as letras do nome de guerra bordadas no macho do cadarço, na cor preta, medindo 12mm de altura, e a fêmea do cadarço costurada a jaqueta com máquina de duas agulhas ponto fixo, posicionado na altura do peito a 25mm acima da linha imaginária do terceiro botão.

6) Ombro reto, com costura tombada de 5mm de largura.

7) Costas lisas, com uma costura central no sentido longitudinal e duas pences no traseiro uma de cada lado, medindo 270mm cada.

8) As costuras dos ombros e partes externas das mangas são tombadas com pesponto de 5mm de largura, assim como o pesponto da frente e da parte superior dos punhos. Toda a extremidade inferior leva uma bainha de 7mm de largura e pespontada de um lado a outro.

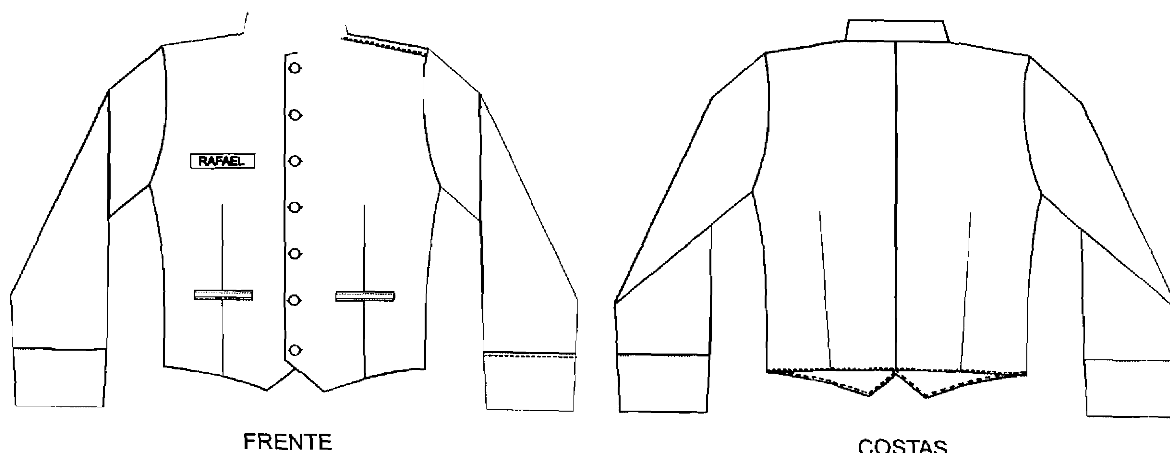


Fig 1 - Vista da jaqueta

b. Gola

1) Gola em pé, com pano duplo, medindo 30mm de altura e fechada por dois colchetes de gancho, costurados com reforço (Fig 2).

2) Gola pespontada com máquina de duas agulhas ponto fixo, a 5mm de sua borda, costurada no degolo e rebatida com máquina de uma agulha ponto fixo, com inserção da etiqueta de identificação no centro.

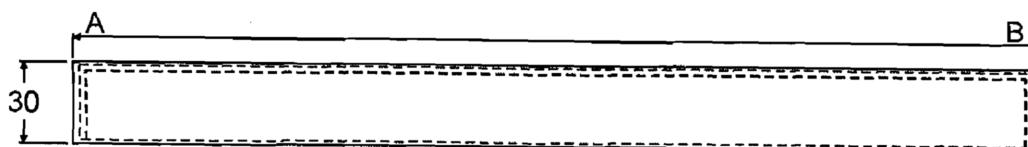


Fig 2 - Gola

3) Medidas da peça acabada (em milímetros)

TAMANHOS	MEDIDAS	
	AB	CD
PP	360	30
P	380	30
M	400	30
G	420	30
GG	440	30

Tabela 1 - Medidas acabadas da gola

c. **Mangas**

1) Mangas compridas, tendo na extremidade um punho confeccionado em tecido duplo, medindo 100mm de altura (Fig 03).

2) Costurado com costura simples, com um pesponto de 5mm de largura.

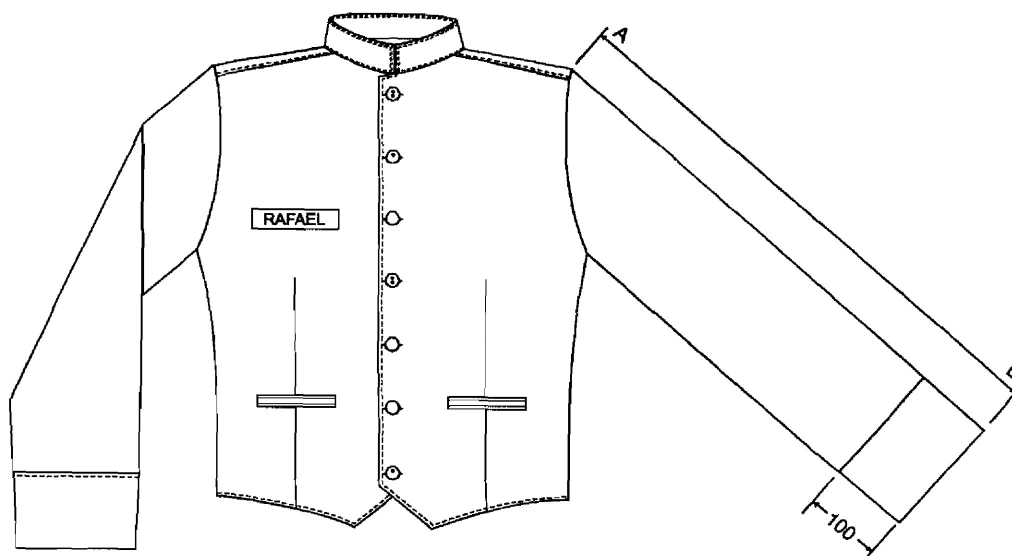


Fig 3 - Vista da manga

3) Medidas da peça acabada (em milímetros)

TAMANHOS	MEDIDAS
	AB
PP	630
P	640
M	650
G	670
GG	680

Tabela 2 - Medidas acabadas da manga

d. Medidas da Jaqueta

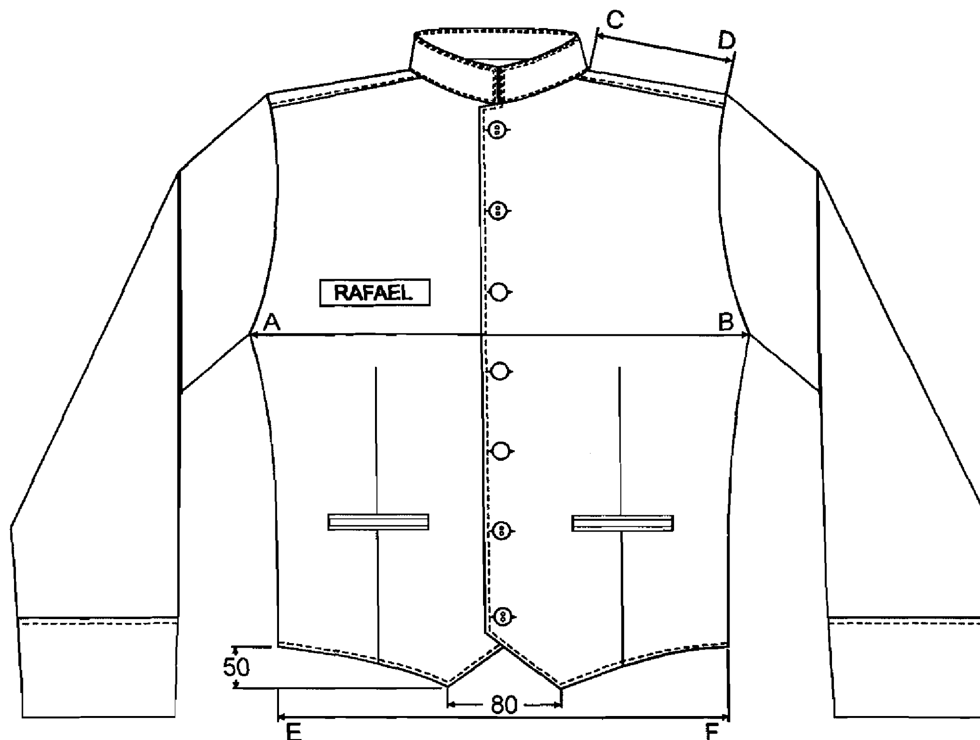


Fig 4 - Frente da jaqueta

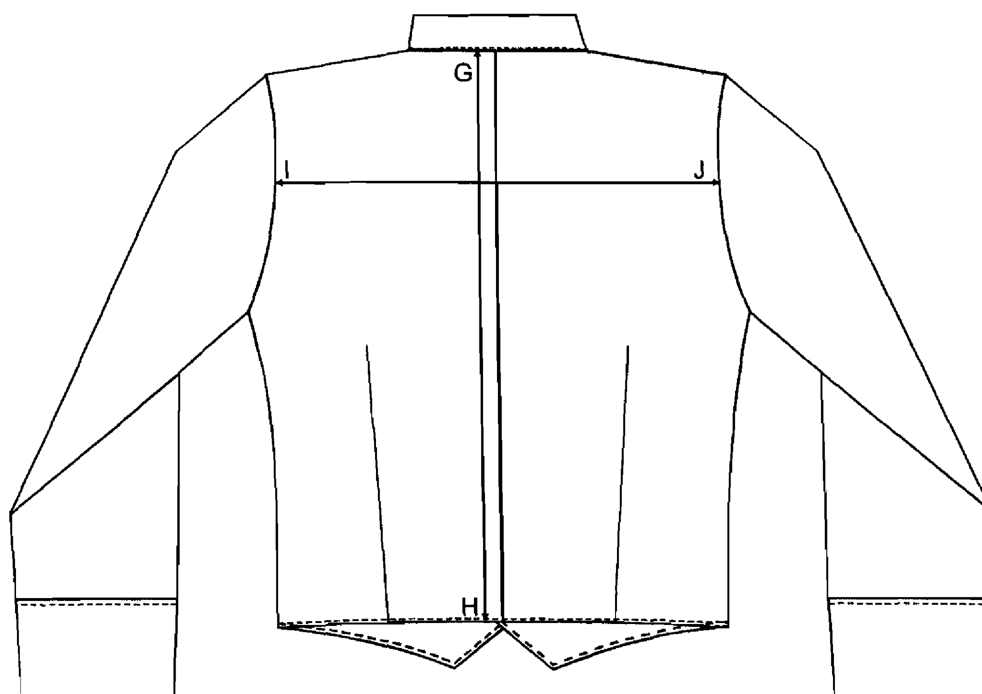


Fig 5 - Costas da jaqueta

TAMANHOS	MEDIDAS					
	AB	CD	EF	GH	IJ	Contorno da cava
PP	500	145	430	580	420	620
P	540	155	460	600	440	640
M	580	165	480	620	450	660
G	620	175	500	640	460	680
GG	660	180	520	660	470	700

Tabela 3 - Medidas acabadas (em milímetros)

4. CARACTERÍSTICAS ESPECIFÍCAS

a. Tecido

1) Aspecto Visual e Acabamento

a) O tecido deve estar limpo, íntegro, e sua cor deve ser uniforme e estar em conformidade com a Norma AATCC 153, com o seguinte espectro colorimétrico:

SISTEMA CIELAB 10°

TECIDO DE ALGODÃO

D65 - Luz do Dia

L* 92,0 - a* 1,0 - b* -6,0

Reflectância

360 - 19,4
380 - 18,2
400 - 28,4
420 - 75,5
440 - 95,4
460 - 90,1
480 - 84,2
500 - 82,0
520 - 79,9
540 - 78,2
560 - 77,3
580 - 77.0
600 - 76,9
620 - 77,8
640 - 79,9
660 - 81,1
680 - 82,0
700 - 82,8
720 - 83,4
740 - 84,4

b) A tolerância deve estar dentro de um DE < 2,0 unidades, para todas as fontes de luz, e não deve apresentar aspecto amarelado.

2) Composição

67% poliéster 33% algodão.

3) Armação

Sarja 2 x 1 D.

4) Gramatura

200 g/m².

5) Espessura

0,30 mm.

6) Número de Fios

a) 28 a 30 fios/cm, urdume.

b) 23 a 25 fios/cm, trama.

7) Título do Fio

a) 32,7/2 Ne, no urdume.

b) 14,6/1 Ne, na trama.

8) Resistência à Tração

a) 140 N/cm, no mínimo na direção do urdume.

b) 120 N/cm, no mínimo na direção do urdume.

9) Alongamento Percentual

15%, no mínimo, tanto na direção do urdume quanto na direção da trama.

10) Resistência ao Rasgo

a) 8000 gramas, na direção do urdume.

b) 7000 gramas, na direção do urdume.

11) Empelotamento

Grau 5.

12) Amarrotamento

Grau 5.

13) Variação Dimensional

2% após lavagem, no máximo.

b. **<u>Cadarço</u>**

1) Composição

100% algodão.

2) Armação

Batávia 2 x 2.

3) Espessura

0,7 mm, no mínimo.

4) Número de Fios

a) 30 a 35 fios/cm, urdume.

b) 12 a 16 fios/cm, trama.

5) Título do Fio

a) 16/2 Ne, no urdume.

b) 10/1 Ne, na trama.

6) Resistência à Tração

250 N/cm, no mínimo na direção do urdume.

7) Variação Dimensional

2% após lavagem, no máximo.

c. Linha de Costura

1) Composição

60% poliéster e 40% algodão.

2) Título do Fio

14,5 x 2 TEX.

3) Resistência à tração

8,9 N, no mínimo.

4) Cor

Branca.

5. CONTROLE DE QUALIDADE

a. Condições de Fabricação

1) Responsabilidade pela Fabricação

O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente Proposta. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

2) Processos de Fabricação

Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Proposta.

3) Garantia da Qualidade

O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

b. Fiscalização

1) O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Proposta são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

2) Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta Proposta, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

3) O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

c. Inspeção

1) Inspeção Visual e Metrológica

a) A inspeção visual deve observar a Norma NBR 5426 nas condições constantes da tabela 4.

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO	
De fabricação	Simples	REGIME Normal	NÍVEL I

Tabela 4 - Plano de Amostragem para Inspeção Visual (NQA 2,5%)

b) Para os valores dimensionais estabelecidos na presente proposta, admite-se as tolerâncias constantes da tabela 5.

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
Acima de 250,1		± 6

Tabela 5 - Tolerâncias de Medidas

2) Ensaios Destrutivos

a) O fabricante deve fornecer, toda matéria-prima utilizada na fabricação do artigo, na forma original e na quantidade mínima especificada na tabela 6, quando solicitado.

MATÉRIA-PRIMA	QUANTIDADE
Tecido branco 100% algodão	3 m
Linha de costura	5 m

Tabela 6 - Quantidade de Matéria-prima para Ensaios Destrutivos

b) A amostragem para ensaios destrutivos deve observar a Norma NBR 5426 nas condições constantes da tabela 7.

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
De fabricação	Simples	REGIME Reduzido	NÍVEL S-2

Tabela 7 - Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

d. Métodos de Ensaio e Procedimento

1) Composição

Submeter a amostra aos ensaios descritos nas Normas AATCC 20 e AATCC 20 A e comparar com a especificação.

2) Armação

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 12546 e comparar com a especificação.

3) Gramatura

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 10591 e comparar com a especificação.

4) Espessura

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ASTM D 1777, utilizando um apalpador de 30 mm de diâmetro, e comparar com a especificação.

5) Número de Fios

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 10588 e comparar com a especificação.

6) Título do Fio

Submeter a amostra a exigência da Norma ASTM D 1059 e comparar com a especificação. Verificar a Norma NBR8427 em relação ao emprego do sistema Tex.

7) Resistência à Tração

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ISO 5081 e comparar com a especificação.

8) Resistência ao Rasgo

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ASTM D 2262 e comparar com a especificação.

9) Alongamento Percentual

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ISO 5081 e comparar com a especificação.

10) Empelotamento

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ASTM D 3512 e comparar com a especificação dos padrões fotográficos para classificação de empelotamento em tecidos (Random Trumble).

11) Amarrotamento

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma AATCC 128 e comparar com a especificação.

12) Variação Dimensional

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 10320 para ciclo de lavagem normal, temperatura de lavagem ambiente e secagem em corrente de ar, e comparar com a especificação.

13) Metamerismo

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma AATCC 153.

6. IDENTIFICAÇÃO

a. Etiqueta

A etiqueta de identificação deve ser afixada em caráter permanente e indelével, centralizado na parte traseira, lado interno da gola da jaqueta, e estar em conformidade com a Resolução Nº 1, de 31 de maio de 2001,do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, publicado no Diário Oficial nº 115, de 15 Jun 2001.

b. Número de Estoque do Exército (NEE)

O NEE, para informação na etiqueta, deverá obedecer à tabela abaixo:

TAMANHO	NEE
PP	8415BR1300875
P	8415BR1003765
M	8415BR1003766
G	8415BR1003667
GG	8415BR1003668

Tabela 8 - NEE da Jaqueta Branca para Copeiro

7. EMBALAGEM

De acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência.

Brasília, DF, 17 de fevereiro de 2003

ANTONIO RAMOS - Cel Int QEMA
Chefe da Seção de Suprimento Classe II

APROVO

GEN DIV DENYS LÉLIO DE OLIVEIRA GARCIA
Diretor de Suprimento